

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

MATEMATIKA



Kelas : _____

Kelompok : _____

Nama & No. Presensi :

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Kelas
X
SMA

Elemen



Analisis Data dan Peluang

Topik

Mean Data Berkelompok

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase E, peserta didik dapat menginterpretasi dan membandingkan himpunan data berdasarkan distribusi data, menggunakan diagram pencar untuk menyelidiki hubungan data numerik, dan mengevaluasi laporan berbasis statistika.

Tujuan Pembelajaran Harian

Melalui aktivitas mencermati pemaparan materi dan pembahasan contoh soal oleh guru, diskusi, presentasi, tanya jawab, dan penugasan, peserta didik dapat menentukan ukuran pemusatan data berkelompok (mean) dalam berbagai situasi baik secara mandiri maupun diskusi kelompok.

Pemahaman Bermakna

Dengan memahami materi mean, peserta didik dapat memecahkan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan ukuran pemusatan data berkelompok (mean) menggunakan metode nilai tengah, simpangan rata-rata sementara, dan pengkodean.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Petunjuk Pengerjaan

1. Isi identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Cermati capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran harian, dan pemahaman bermakna yang akan dicapai melalui pengerjaan LKPD.
3. Baca dan ikuti petunjuk yang ada untuk memecahkan setiap permasalahan.
4. Lakukan literasi informasi melalui berbagai sumber belajar baik secara offline maupun online untuk menambah wawasan.
5. Diskusikan hasil temuan literasi informasi kalian dengan teman satu kelompok untuk mengerjakan setiap aktivitas di LKPD.
6. Selesaikan seluruh permasalahan dan cek kembali hasil pekerjaan.
7. Setelah menyelesaikan semua permasalahan, buatlah kesimpulan dari aktivitas yang telah dilakukan.
8. Presentasikan hasil diskusi ke depan kelas sesuai kelompoknya masing-masing.
9. Apabila terdapat hal yang kurang jelas, silakan tanyakan langsung ke Bapak/Ibu guru.
10. Setiap peserta didik diharapkan ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pengantar

LATAR BELAKANG SEJARAH

Sejarah kerajinan batik Surakarta sudah dikenal oleh masyarakat sejak periode pemerintahan Kerajaan Pajang. Namun, kekuasaan kerajaan ini sirna karena gempuran dari Kesultanan Mataram Islam pada saat masa pemerintahan Sultan Agung. Kampung Batik Laweyan yang sudah ada sejak abad ke-14 dan kini terkenal dengan sentra batik Surakarta diyakini sebagai penerus tradisi batik Kerajaan Pajang. Batik Surakarta atau Solo muncul setelah Perjanjian Giyanti pada tahun 1755. Perjanjian tersebut diakomodasi oleh *Vereenigde Oost-Indische Compagnie* (VOC), perusahaan dagang Kerajaan Belanda, membagi Kesultanan Mataram Islam menjadi 2, yaitu Kasunanan Surakarta dan Kesultanan Yogyakarta. Setelah itu, Sunan Pakubuwono III memerintahkan para abdi dalem untuk membuat motif batik gagrag baru khas Surakarta untuk membedakan motif khas Kesultanan Mataram Islam milik Kesultanan Yogyakarta. Singkat cerita, banyak masyarakat yang kemudian berlomba-lomba membuat motif batik baru untuk Kasunanan Surakarta. Agar tidak banyak ragam corak muncul, Pakubuwono III membakukan motif kain batik yang boleh dikenakan di istana Kasunanan Surakarta. Dari perintah itulah diduga motif khas Batik Surakarta/Solo muncul. (dikutip dari <https://tirto.id/sejarah-singkat-batik-solo-beserta-penjelasan-ciri-khas-motifnya-gy7M>).

Itulah sejarah singkat batik Surakarta/Solo yang kini dikenal sebagai batik khas Kasunanan Surakarta beserta wilayah yang ada di sekitarnya.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pengantar

RAGAM MOTIF BATIK SOLO

Berikut beberapa contoh ragam corak batik Surakarta/Solo sebagai tambahan pengetahuan bagi kalian untuk lebih mengenal kearifan budaya tempat tinggalnya.

Motif Sidomukti



Motif Truntum



Motif Sawat



Motif Parang



Motif Kawung



Dan masih banyak lagi...

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mencermati Masalah

PENJUALAN BATIK KAMPUNG BATIK LAWEYAN

Kampung Batik Laweyan menjual batik dengan berbagai motif, meliputi motif sidomukti, truntum, sawat, parang, kawung, dan sebagainya selama bulan Januari hingga awal Maret 2024. Berikut disajikan tabel distribusi frekuensi jumlah batik terjual beserta jumlah harinya.

Perhatikan tabel di bawah ini!

Jumlah Batik (Lusin)	Frekuensi (Hari)
50-54	4
55-59	8
60-64	14
65-69	35
70-74	27
75-79	9
80-84	3

Tentukan nilai mean/rata-rata jumlah batik yang terjual!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Menganalisis dan Merencanakan Penyelesaian Masalah

1

Apa saja informasi yang dapat kita peroleh dari tabel di atas?

Jawab

Misalkan:

Batik sebanyak 50-54 lusin terjual dalam waktu 4 hari.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

2

Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

Jawab

.....

3

Apa saja alternatif solusi yang bisa kita gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Jawab

Menentukan mean data berkelompok dengan menggunakan:

1. Metode
2. Metode
3. Metode

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Memecahkan dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1

METODE NILAI TENGAH

1. Melengkapi tabel distribusi frekuensi.

Jumlah Batik (Lusin)	f_i	x_i	$f_i x_i$
50-54	4	$x_i = \frac{B_a + B_b}{2} = \dots$	...
55-59	8	...	...
60-64	14	...	...
65-69	35	...	...
70-74	27	...	...
75-79	9	...	...
80-84	3	...	...
Jumlah	$n = \dots$		$\sum f_i x_i = \dots$

2. Menentukan nilai mean/rata-rata.

Rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

3. Jadi, nilai mean/rata-rata jumlah batik yang terjual selama bulan Januari hingga awal Maret 2024 oleh Kampung Batik Laweyan adalah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Memecahkan dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

2

METODE SIMPANGAN RATA-RATA SEMENTARA

1. Melengkapi tabel distribusi frekuensi.

Jumlah Batik (Lusin)	f_i	x_i	d_i	$f_i d_i$
50-54	4	...	$d_i = x_i - \bar{x}_s = \dots$	...
55-59	8	...	...	...
60-64	14	...	...	...
65-69	35	...	...	...
70-74	27	...	...	...
75-79	9	...	...	...
80-84	3	...	...	...
Jumlah	$n = \dots$			$\sum f_i d_i = \dots$

2. Menentukan nilai mean/rata-rata.

Rumus:

$$\bar{x} = \bar{x}_s + \frac{\sum f_i d_i}{n}$$

$$\bar{x} = \dots + \frac{\dots}{\dots} = \dots + \dots = \dots$$

3. Jadi, nilai mean/rata-rata jumlah batik yang terjual selama bulan Januari hingga awal Maret 2024 oleh Kampung Batik Laweyan adalah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Memecahkan dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

3

METODE PENGKODINGAN

1. Melengkapi tabel distribusi frekuensi.

Jumlah Batik (Lusin)	f_i	x_i	c_i	$f_i c_i$
50-54	4	...	...	...
55-59	8	...	...	...
60-64	14	...	...	...
65-69	35	...	...	...
70-74	27	...	...	...
75-79	9	...	...	...
80-84	3			
Jumlah	$n = \dots$			$\sum f_i c_i = \dots$

2. Menentukan nilai mean/rata-rata.

Rumus:

$$\bar{x} = \bar{x}_s + \frac{\sum f_i c_i}{n} \times p$$

$$\bar{x} = \dots + \frac{\dots}{\dots} \times \dots = \dots + \dots = \dots$$

3. Jadi, nilai mean/rata-rata jumlah batik yang terjual selama bulan Januari hingga awal Maret 2024 oleh Kampung Batik Laweyan adalah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kesimpulan

MARI KITA SIMPULKAN!

1. Mean adalah
2. Untuk menentukan nilai mean/rata-rata dari data berkelompok, metode yang dapat kita gunakan diantaranya:
.....
.....
.....
3. Rumus untuk menentukan nilai mean/rata-rata dengan metode nilai tengah, yaitu
4. Rumus untuk menentukan nilai mean/rata-rata dengan metode simpangan rata-rata, yaitu
5. Rumus untuk menentukan nilai mean/rata-rata dengan metode pengkodean, yaitu

**SETELAH MENERJAKAN LKPD, SILAKAN
PRESENTASIKAN HASIL DISKUSI KALIAN DI KELAS.**

~TETAP SEMANGAT BELAJAR~

